ÜBER DIE

KOMPLIKATION DER GRAVIDITÄT

MIT

OVARIALTUMOREN.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

K. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITAT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

WILHELM JÜNGER

AUS

MÜNSTEREIFEL.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

WÜRZBURG.

C. J. BECKER's UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1903.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr Prof. Dr. Hofmeier.

Eine der schwersten Geburtskomplikationen giebt unter Umständen das Vorhandensein eines Ovarialtumors ab. Schon in der Schwangerschaft bringt er für die Mutter häufig Beschwerden mit sich, da er in Verbindung mit dem graviden Ulterus durch starke Raumbeengung im Abdomen leicht zu Dyspnoe führen kann. Auch der Fötus ist gefährtet bei vorhandenem Ovarialtumer., da ein solcher nicht selten zu Abort führt. Bei der Geburt selbst kann er sowohl für Kind als auch besonders für die Mutter von absolut letaler Bedeutung sein. Ist ein Ovarialtumor nicht gross, so dass er im kleinen Becken Platz findet, so verlegt er nicht selten den Geburtsweg und führt zu Geburtsunmöglichkeit. Ist der tieftretende Kindskopf im Stande die Wand des Tumors zu sprengen, so dass sein meist flüssiger Inhalt sich entleert, so kann die Geburt von statten gehen; aber damit ist das Leben der Mutter aufs höchste gefährdet. Es ist weniger die Gefahr einer inneren Blutung, die in solchem Falle Verderben droht, als die Gefahr der Infektion des Peritoneums durch den Cysteninhalt. Viele Ovarialtumoren sind mit einem für die Bauch-

höhle äusserst gefährlichen Inhalt gefüllt. Die Möglichkeit ungestörten Geburtsverlaufs bei bestehendem Ovarialtumor besteht; in der Litteratur sind sehr viele derartige Fälle beschrieben, und jede geburtshilfliche Klinik wird über eine nicht geringe Zahl derartiger Geburten verfügen. Aber selbst nach glücklich beendeter Geburt ist durch den Tumor das Leben der Mutter sehr gefährdet. Nach Entleerung des Uterus gewinnt die Geschwulst Raum zur Lageveränderung, die begünstigt wird durch die schlaffen Bauchdecken. Bei der Involution des Uterus tritt der Fundus immer tiefer ins kleine Becken, und die mit ihm durch den Stiel verbundene Geschwulst folgt ihm; dabei kann es sehr leicht zur Stieltorsion kommen, zumal der Stiel in der Gravidität stark ausgezogen wurde. Durch Stieltorsion aber werden die zum Tumor führenden Gefässe mehr oder weniger abgeklemmt, so dass es zu entzündlichen Adhäsionen zwischen Tumor und Peritoneum kommt, bei stärkerer Abklemmung zu Necrose der Tumorwand, die so gut wie immer zu Peritonitis führt. Auch sind Perforationen torquierter Ovarialtumeren mit ihrem eitrigen Inhalt nicht selten. Eine schwere Peritonitis muss die Folge sein.

Es ist nun die Aufgabe des Arztes, die schweren Komplikationen der Geburt durch einen Ovarientumor zu verhüten, falls er Gelegenheit hat die, Frau schon in der Gravidität zu untersuchen. Kommt er erst bei bereits begonnener Geburt dazu, so kann er vor die Aufgabe gestellt werden, den verlegten Geburtskanal wegsam zu machen oder auf anderem Wege die Kreissende zu entbinden. Selbst nach längst beendeter

Geburt kann seine Hilfe von einer Wöchnerin, die ihr Ovarientumor in grösste Gefahr gebracht hat, in Anspruch genommen werden.

Die moderne gynäkologisch-chirurgische Technik und Asepsis haben uns in die Lage gebracht, in all den oben beschriebenen Fällen erfolgreich einzugreifen. Die Wege, auf denen dies geschehen kann, sind sehr zahlreich und verschieden. Eben in der grossen Zahl der zu Gebote stehenden Methoden, mit denen man mit mehr oder weniger günstigen Chancen zum Ziele kommt, ist der Grund zu suchen, dass über das Verhalten des Arztes bei durch Ovarialtumor komplizierter Gravidität allgemein gültige Normen bisher nicht aufgestellt sind. Noch sind die Fachmänner nicht einig darüber, ob man jeden Ovarialtumor in der Gravidität operativ in Angriff nehmen soll, und zu welcher Zeit dies zu geschehen hat. Diese Fragen gehören zu den in der gynäkologischen Littereatur am lebhaftesten erörterten. Meine Aufgabe wird es sein, im ersten Teile der Arbeit die verschiedenen Verfahren näher zu beschreiben nnd ihre Verwertbarkeit an der Hand der in der Literatur veröffentlichten Fälle zu betrachten. Im zweiten Teile sollen die diesbezüglichen Fälle und Erfahrungen der Würzburger Universitäts-Frauen-Kinik veröffentlicht werden.

Natürlich wird vor allem das Vorgehen des Arztes davon abhängig zu machen sein, ob seine Hilfe während der Gravidität oder intra partum oder im Puerperium in Anspruch genommen wird. Ferner werden seine Massnahmen sich weitgehend darnach zu richten haben, ob er den Tumor für malign oder

benign hält, ob er beweglich oder adhaerent ist, ob er gross oder klein ist.

Am brennendsten ist für den Arzt die Notwendigkeit sofort einzuschreiten, wenn bei begonnener Geburt die Geburtswege sich als durch einen Ovarialtumor verlegt erweisen. Da ausserdem die Erfahrungen aus diesem Stadium massgebend sein müssen für unser Verhalten bei Anwesenheit eines Ovarialtumors in der Gravidität, so ist es wohl geraten, die Betrachtung dieser Situation und besonders ihrer therapeutischen Beeinflussung vorwegzunehmen.

Es ist keine Frage, dass trotz des Bestehens eines Ovarialtumors die Geburt glatt vor sich gehen und von einem normalen Puerperium gefolgt sein kann. So beschreibt Le Conte einen Fall, wo der Tumor nach normaler Geburt entdeckt wurde. *Spencer* berichtet einen Fall, bei dem vor der Niederkunft der Tumor erkannt wurde und die Geburt normal verlief. 15 Tage später Operation. *Willig* veröffentlicht in seiner Dissertation 2 Fälle mit Tumoren, die weder intra partum noch im Wochenbett Störungen machten. Relativ befriedigend verliefen noch die Fälle, in denen ein Dermoid intra partum durch das Rectum oder die Vagina ausgestossen wurde, wenngleich damit schwere innere Verletzungen verbunden sein können und die Infektionsgefahr gross ist. So berichtet *Pryor* von einem Fall, wo der Tumor die Geburtswege verlegt hatte und mit anhaftender Tube und Omentum durch den Anus ausgetrieben wurde, während der Stiel zurückgewichen war. *Treub* beschreibt, wie in einem Falle von Zangenextraktion eine Dermoidcyste durch einen Riss des hinteren Scheidengewölbes in

die Vagina eintrat und ohne weiteres entfernt werden konnte. Das Wochenbett war kaum gestört. *Walls* veröffentlicht einen Fall, in dem eine Dermoidcyste während der Geburt offenbar vom andrängenden Kopf vorwärts getrieben und aus den Anus ausgestossen wurde. *Walls* beobachtete nach einigen Tagen den Längsriss. Der Fall heilte ohne jegliche Störung. Sind solche Fälle von Selbsthilfe der Natur recht selten, so sind mehrfach Dermoidcysten beobachtet worden, die während der Geburt platzten, ihren eitrigen Inhalt in die Peritonialhöhle entleerten und mit tötlicher Peritonitis endeten. *Kleinert* berichtet über eine während der Geburt geplatzte Cyste. *Spencer* erzählt auch einen Fall, wo bei einem Zangenversuch nur ein Löffel angelegt werden konnte, sodann durch Wendung ein totes Kind entwickelt wurde und die Cyste platzte, so dass ihr Inhalt sich in der Peritonealhöhle verbreitete. Für das Kind bedeutet eine zur Zeit der Geburt vorhandene Ovarialgeschwulst eine grosse Gefahr durch Geburtsverzögerung, sehr häufig aber bedingt sie Geburtsunmöglichkeit, falls nicht geeignete Kunsthilfe kommt, die in diesem Stadium für den alleinstehenden Arzt recht schwierig werden kann. So findet *Orgler* bei abwartendem Verhalten in 82% der Fälle pathologische Geburten. Selbst die Aussicht, dass bei bestehendem Ovarialtumor die Schwangerschaft ihr normales Ende erreicht, ist getrübt, da nach *Orgler* in 17% der Fälle Abort eintritt. *Remy* giebt bei abwartendem Verhalten eine Mortalität der Mütter von 23%, eine Mortalität der Kinder von 39% an. *Tarnowsky* berechnet aus verschiedenen Statistiken mit 313 Fällen 31, 31% Mor-

talität bei exspektativem Verhalten. Die Höhe der Mortalitätsziffer der Fälle, die bei zuwartendem Verhalten durch Ovarialtumoren zu Grunde gingen, veranlassen den Arzt unbedingt zur aktiven Therapie.

Die Methoden, die unter Umständen (während der Geburt) zum Ziele führen können, sind die manuelle Reposition, die Punktion, die vaginale Incision des Tumors, die vaginale Ovariotomie, die Ovariotomie durch Laparatomie, Ovariotomie mit anschliessender Sectio caesarea.

Giebt ein im kleinen Becken gelagerter Ovarialtumor ein Geburtshindernis ab, so ist vorerst die manuelle Reposition zu versuchen. Mittel, die sie erleichtern, sind tiefe Narkose und *Trendlenburg*'sche Beckenhochlagerung. Freilich wird später die Entfernung des Tumors zu erfolgen haben, *Bossi* veröffentlicht 2 Fälle, in denen er so zum Ziele kam. Er empfiehlt, im 9. Monat nicht mehr zu operieren, sondern sich vorläufig mit der Reposition zu begnügen, wenn sie gelingt. Wenn für manche Fälle die Reposition als eine recht wertvolle nnd brauchbare geburtshilfliche Operation zu betrachten ist, so ist sie doch mit äusserster Vorsicht zu verwenden, um eine Ruptur der Cyste zu verhüten, die bei Dermoiden und Tumoren mit eitrigem Inhalt zu Peritonitis, bei malignen Tumoren zu Metastasierung füren würde.

Eine zweite Massnahme, die in manchen Fällen recht zweckdienlich ist, ist die Punktion sub partu, die natürlich nur bei cystischen Tumoren Erfolg haben kann. *Olshausen* und andere haben recht günstige Resultate davon gesehen. Natürlich ist sie nur als Palliativoperation mit nur temporärem Erfolg für das

Fortschreiten der Geburt. Der Fall von *Schatz*, wo er der Zangenextaktion, die Punktion des Tumors vorausschickte und dauernde Heilung erzielte, so dass die Cyste späterhin nicht mehr nachweisbar war, steht einzig da, und wird die Punktion auf diesen einen schönen Erfolg hin nicht als Operation zu definitiver Beseitigung von Ovarialcysten allgemein zu verwenden sein. *Schatz* wandte in einem anderen Falle, wo Repositionsversuche nicht zum Ziele führten und bei Laparatomie Infektion zu fürchten war, nochmals die Punktion erfolgreich an. *Schatz* giebt als Norm für die Punktion an, dass man sich mit ihr begnügen kann, wenn sie klare seröse Flüssigkeit ergiebt; erweist sich die Punktionsflüssigkeit als Dermoidalininhalt, so ist die Entfernung per kolpotomiam nachzuschicken. Führt die Punktion nicht zur genügenden Verkleinerung des Tumors, so ist nach *Schatz* vor der Geburt die Verkleinerung des Tumors, nachher die Entfernung desselben indiziert. *Semon* erlaubt die Punktion nur bei cystischen Tumoren. Gewisse Schattenseiten der Punktion sind nicht zu verkennen. So punktierte *Andérodias* 2mal in der nämlichen Gravidität und sah sich schliesslich doch noch zur Laparatomie gezwungen, da die Cyste sich immer wieder füllte und zu starker Dyspnoe führte. *Niebergall* kam mit der Punktion bei einer Dermoidcyste, die Geburtshindernis abgab, nicht zum Ziel und musste zur vaginalen Ovariotomie schreiten. *Pürckhauer* beschreibt einen Fall von intraligamentärem Parovavialtumor, bei dem sub partu punktiert wurde, so dass die Geburt vor sich gehen konnte. Im Wochenbett entwickelte sich aber ein ausge-

dehntes Beckenexsudat mit Temperatursteigerungen. Patientin wurde mit ihrem Exsudat entlassen, da sie in weitere Operation nicht einwilligte. Auch dieser Fall zeigt, dass man mit der Punktion allein häufig nicht zu einwandsfreiem Resultat gelangt. Geradezu ungünstige Erfolge stellen die Punktionen dar, welche zu Vereiterung von Kystomen geführt haben. *Koch* führt einen Fall von *Mason* an, wo bei der Punktion der gravide Uterus verletzt wurde, der Fall nahm letalen Ausgang. *Spencer, Wells* und andere schlossen in solchen Fällen gleich die Sectio caesarea an, räumten den Uterus aus, vernähten die Uteruswunde sorgfältig und erzielten Heilung. Hier sei erwähnt, dass man in solchen Fällen niemals die Uterusnaht anlegen darf, bevor sich der Uterus spontan entleert hat oder ausgeräumt wurde, da bei darauffolgenden Wehen die angelegten Suturen einreissen. Immerhin wird sub partu die Punktion einer Ovarialcyste ein wertvolles Mittel zur Beendigung der Geburt für den Arzt sein, wo es infolge anderweitiger schwerer Erkrankung der Kreissenden oder aus äusseren Gründen nicht möglich ist, zur Ovariotomie zu schreiten, wenn er die Grundsätze, die *Schatz* und *Semon* für die Punktion aufstellen, berücksichtigt.

Fritsch empfiehlt die vaginale Incision der Cyste sub partu und nach Vernähung der Cystenwand mit der Vaginalwand die Ausräumung derselben. Die Methode führt nicht immer zum Ziel und die Gefahr einer Infektion der Cyste im Wochenbett ist nicht ausgeschlossen. Immerhin kann die vaginale Incision sub partu in manchen Fällen zweckmässig verwandt

werden. Es wird geraten sein, die Ovariotomie baldigst folgen zu lassen.

Vielfach ist in der Gravidität und sub partu die vaginale Ovariotomie ausgeführt worden. *Staude* war der erste, der sie sub partu ausführte. Er wandte den Pacquelin an. Die vaginale Operation ist für beweglich im Donglas befindliche Tumoren leicht ausführbar. Dermoidcysten und grössere uniloculäre Cysten können auf diesem Wege entfernt werden; bei letzterer Art von Tumoren wird man erst den Cysteninhalt entleeren, um nachher die schlaffe Cyste leichter entfernen zu können. Jedoch ist die vaginale Operation für den Fortbestand der Gravidität nicht unbedenklich. Es wird nach ihrer Ausführung sehr häufig Abort beobachtet. Nach *Graefe* ist zur Ligierung und Zugänglichmachung des Tumors und zur Lösung eventueller Verwachsungen energischer Zug und Alteration des Uterus unvermeidlich, worauf der Uterus nur zu leicht mit Ausstossung der Frucht antwortet. Jedenfalls lässt *Graefe* für die Schwangerschaft nur die Kolpotomia posterior zu, da bei der Kolpotomia anterior diese Schädlichkeiten in weit höherem Grade auf den Uterus einwirken. Aber selbst bei Anwendung der Kolpotomia posterior ist die vaginale Ovariotomie nur in beschränktem Maasse anwendbar. Bei ausgedehnten Verwachsungen und intraligamentärer Entwicklung wird man mit ihr sehr häufig nicht zum Ziele kommen. *Hesselbach* berichtet von einer vaginalen Exstirpation eines cystischen Tumors, wo er vom hinteren Scheidengewölbe aus mit der ganzen Hand die Verwachsungen löste und nach Punktion den schlaffen Sack entfernen konnte. Ent-

bindung mittelst Zange, Genesung. Ebenfalls beschreibt *Hesselbach* einen Fall von vaginaler Ovariotomie mit Entfernung des Tumors nach Punktion und folgendem Forceps, der in Genesung überging. Verschiedene Misslichkeiten, die bei der Operation eintreten können und ihre Verwendbarkeit beschränkt erscheinen lassen, zeigen folgende Fälle. *Niebergall* der bei einer die Geburt hindernden Dermoidcyste durch Punktion nur ganz geringe Massen entleert hatte, versuchte in dem Falle die vaginale Ovariotomie, sah sich aber plötzlich durch den tiefertretenden Kopf in der Ausführung der Operation unterbrochen und konnte erst nach Extraktion mit Forceps die Ovariotomie beenden. *Stone*, der im 8. Schwangerschaftsmonat die vaginale Kolpotomie nach Punktion der papillären Cyste versuchte, musste, da er den Stiel wegen der vorgeschrittenen Gravidität nicht hoch genug unterbinden konnte, ein Stück der Cyste zurücklassen und tamponieren. Am dritten Tage nach der Operation setzten Wehen ein, die Geburt der 33 Wochen alten Frucht gestaltete sich nicht schwierig.

Intra partum haben Ovarialtumoren, die den Fortgang der Geburt hinderten, häufig Veranlassung zur abdominellen Ovariotomie gegeben. Bei adhärenten oder grossen soliden Tumoren ist sie der einzige Weg, um Hülfe zu schaffen. Die Operation hat allgemein zu ausgezeichneten Erfolgen geführt und wirkt nicht im mindesten störend auf den Verlauf der Geburt, die meist spontan vor sich geht. Tritt nach Ausführung der Ovariotomie von Seiten der Mutter oder des Kindes eine Indikation zur Beendigung der Geburt ein, so kann dies ohne Schaden für die

Mutter durch jede geburtshülfliche Operation geschehen. In Fällen, wo es geboten scheint, kann die Sectio caesarea mit der Ovariotomie verbunden werden, sei es, dass man bei Unzugänglichkeit des Tumors und Verwachsungen sie vorausschicken muss, um die Ovariotomie ausführen zu können, oder dass bei irgend einer anderen Komplikation dieser Weg als der beste erscheint. So berichtet *van der Briele* von einem Fall aus dem Wöchnerinenasyl in Mannheim, wo wegen Unzugänglichkeit des Tumors erst nach Entleerung des Uterus mittelst Sectio caesarea die Ovariotomie ausführbar war. *Schatz* verband die Ovariotomie in einem Falle mit der Porro'schen Operation. Im Wochenbett, wo der Uterus sich zurückbildet und ins kleine Becken sich zurückzieht und die Adnexe ihm folgen, kommen infolge der Ortsveränderung der Tumoren sehr häufig Stieltorsionen vor, die Circulationsstörungen und Gangrän der Cyste zur Folge haben. Letztere führt ihrerseits wieder zu allgemeiner Peritonitis. In Fällen von Stieltorsion ist die Ovariotomie natürlich unbedingt indiziert, sie kann selbst bei ausgebrochener Peritonitis noch Rettung bringen.

Wir kommen jetzt zur Erörterung der Frage, ob man in der Gravidität einen Ovarialtumor, der vorläufig noch keine Gefahr für die Patientin bietet, schon operieren soll. Abgesehen davon, dass Ovarialtumoren leicht malign werden können und daher bei jedem Ovarialtumor die Entfernung baldigst vorzunehmen ist, drohen bei Komplikation von Ovarialtumor mit Gravidität die oben besprochenen schweren Gefahren für Geburt und Wochenbett, und diese müssen uns

bestimmen, möglichst früh in der Schwangerschaft zu operieren. Zwar ist *Fehling* der Ansicht, dass man wegen Abortgefahr nach Ovariotomie die Operation bis nach der Entbindung hinausschieben müsse, und dass nur Stieltorsion, Einklemmung ins kleine Becken und rasches Wachstum eine Indikation zur Operation in der Gravidität bedeuten. Er schlägt ferner vor, bei kleinen und mittleren Tumoren mit der Operation bis nach der Entbindung im Interesse des Kindes zu warten. Und doch geben gerade kleine Tumoren am häufigsten durch Einklemmung im kleinen Becken Geburtshindernisse ab. Und muss man sich auf Grund der vielen in der Litteratur verzeichneten Fälle von eingeklemmten Dermoidcysten, die den Geburtsverlauf aufhielten, mit *Löwenberg* zu der Ansicht kommen, dass die Operation während der Gravidität bei kleinen Tumoren mehr angezeigt ist, als bei grossen. Dass Ovariotomie unschwer Abort bewirken kann, ist ohne weiteres einzuräumen. Die Gefahren, die bei exspektativem Verhalten der Mutter drohen, sind doch zu gross, als dass wir im Interesse der durch den Tumor auch bedrohten Frucht die Operation in der Gravidität unterlassen sollten. Auch hat uns die moderne Operationstechnik in die Lage gebracht, die Abortfälle auf ein Minimum zu reduzieren. Beckenhochlagerung erleichtert das Manipulieren im kleinen Becken sehr, operiert man vor der Bauchhöhle, so werden die Insulte, die den Uterus treffen, sehr abgeschwächt, hütet man den Uterus durch aufgelegte warme Kompressen vor Abkühlung, operiert man aseptisch unter Vermeidung von reizenden Antiseptica, so sind die Fälle, in denen der Uterus mit Contrac-

tionen auf die Operation antwortet, äusserst selten, wie dies die Erfolge der letzten Zeit beweisen. Für die Erhaltung der Gravidität bieten die ersten Monate, 2.—4. Monat, weit bessere Chancen zur Operation als die späteren Schwangerschaftsmonate. Während *Orgler* in 17% der Fälle Abort feststellt in 82% der Fälle pathologische Geburten, wobei auch viele Kinder zu Grunde gehn, findet er eine Mortalität der Mütter nach Ovariotomie in der Gravidität von nur 2,7% und 22,5% Unterbrechungen der Schwangerschaft. *Orgler* ist daher für strenge Indikation zur Operation während der Gravidität. Unter 64 Fällen, die während der Gravidität operiert wurden, findet *Heil* 1 Todesfall, 6 Schwangerschaftsunterbrechungen = 9,37%. Die ungünstigen Resultate bei exspektativen Verhalten mögen folgende Daten darthun. In 271 Fällen, die exspektativ behandelt wurden, gingen nach *Heiberg* $^2/_3$ der Kinder verloren. In 57 Fällen, wo in der Gravidität nicht operiert wurde, kamen nach *Zangemeister* nur 7 lebend zur Welt. *Remy* findet für nicht operierte Fälle eine Mortalität der Mütter von 23% und 39% für die Kinder. Angesichts dieser Tatsachen muss die Indikation zur Operation während der Gravidität wohl angenommen werden. Am Ende der Schwangerschaft mag man bei grossen Tumoren, die über dem kleinen Becken sich befinden und infolge ihrer Grösse wenig zur Stieltorsion neigen, die Operation bis nach der Geburt aufschieben. Zur frühzeitigen Operation ermahnt auch der Umstand, dass während der Gravidität vielfache Verwachsungen der Tumoren mit dem Bauchfell und den Unterleibsorganen entstehen, die eine nachträgliche

Operation sehr erschweren. So fand *Doran* in 15 Fällen, die er im Wochenbett operierte, nur 3 mal keine Komplikationen. Letztere bestanden in Torsionen und Adhäsionen. Andererseits lauten die Statistiken nach in der Gravidität ausgeführten Ovariotomien äusserst günstig. 100 derartige Fälle von *Orgler*, zu denen *Graefe* noch 27 hinzufügt, ergeben eine Mortalität der Mütter von nur 2,3% und in 16% der Fälle Graviditätsunterbrechung. *Piersig* veröffentlicht 14 Fälle der Münchener Klinik während der Gravidität operiert mit 0 Mortalität und 17% Unterbrechung. Wenn diese Resultate auch günstiger lauten als die, welche *Olshausen* als Mittel aus den verschiedenen Statistiken berechnet — er findet nämlich eine Mortalität der Mütter von 5,41% — wenn auch nach den meisten Autoren doch in noch 22,5% der Fälle die Operation von Graviditätsunterbrechung gefolgt ist, so muss man sich angesichts der Thatsachen mit den meisten Autoren auf den Standpunkt der unbedingten Indikation zur Operation während der Schwangerschaft stellen, zumal die Operation doch einmal vorgenommen werden muss, und dann sehr häufig unter erschwerten Verhältnissen. Nach *Gräfe* ist Abortus imminens wiederholt durch die Ovariotomie rückgängig gemacht worden. Eine Ausnahme von dieser Norm machen nur grosse Cysten am Ende der Schwangerschaft, die sicher bei der Geburt durch ihre Lage über dem Becken kein Geburtshindernis abgeben werden. Auch spricht das psychische Moment bei der Reizbarkeit des Nervensystems sehr für baldige Operation.

Einen Grund zum häufigen Abort bei Ovariotomien in der Schwangerschaft, besonders nach doppelseitiger, glaubte man im Mangel eines vom Corpus luteum gelieferten Stoffes gefunden zu haben. *Löwenberg* sucht diese Ansicht zu widerlegen, indem er mitteilt, dass in einem Falle von Ovariotomie der einen Seite und Resektion des Ovars der andern Seite, wobei das Corpus luteum mitentfernt wurde, die Schwangerschaft weiterbestand. Jedenfalls sind die vielfachen Reize, die bei der Operation den Uterus treffen, die grösste Ursache zum Abort. In einem von *Michin* berichteten Falle von doppelseitiger Ovariotomie, der von Abort gefolgt war, sucht Autor den Grund zur Unterbrechung in der Notwendigkeit, die ligamenta lata stark zu kürzen, so dass der Uterus nicht frei in die Höhe steigen konnte, und in Circulationsstörungen. Vielleicht ist die innere Sekretion des Ovariums für den Fortbestand der Gravidität nicht ohne Bedeutung.

Der künstliche Abort bei Ovarialtumor in der Gravidität wird von den Autoren verworfen und heute von keiner Seite mehr empfohlen.

Aus der Würzburger Universitäts-Frauenklinik wurden bereits im Jahre 1900 von Dr. *Pürckhauer* in seiner Dissertation 12 Fälle von Gravidität mit Ovarialtumoren kompliziert veröffentlicht. Von den 12 beschriebenen Fällen wurden 7 während der Gravidität operiert, nur einmal trat Abort nach der Operation ein; da in dem betreffenden Falle bei Lösung der zahlreichen Verwachsungen bei der morschen Tumorwand Cysteninhalt in die Bauchhöhle floss, erfolgte Exitus letalis durch Peritonitis. Fünf Mal wurde Stiel-

torsion beobachtet und zwar 4 mal im Wochenbett, einmal in der Gravidität. Bei einem Falle von Achsendrehung im Wochenbett führte der Bauchdeckenschnitt direkt in den Tumor. Exitus infolge Peritonitis. Einmal wurde durch Punktion eines Parovarialtumors die Geburt ermöglicht, es schloss sich jedoch ein Exsudat daran an. Es findet sich ein Fall, wo während der Geburt eine Dermoidcyste platzte und zu tötlicher Peritonitis führte. Ein Fall zeigt, wie bei bereits ausgebrochener Peritonitis die Ovariotomie Heilung bringen kann.

Meine Aufgabe ist es im Folgenden die nach Abfassung der Pürckhauer'schen Arbeit in der Würzburger Klinik behandelten Fälle zu beschreiben.

Fall I.

Fr. Br. 36 J. Cystoma ovarii sin. Adenocarcinom. IV para. part. ult. 25. II. 98.

Periode früher regelmässig alle 4 Wochen, seit der letzten Entbindung nicht wieder eingetreten. Die Entbindung war Totgeburt im VIII. Monat. Seit 2 $^1/_2$ Jahren bemerkt Patientin Anschwellen des Leibes. Die Schwellung nahm langsam an Grösse zu. Schon vor 2 Jahren wurde von einem Arzt eine Geschwulst festgestellt, Operation abgelehnt. Die letzte Entbindung war glatt. Nach der Entbindung wuchs die Geschwulst noch etwas.

Befund: Leibesumfang 121 cm. Der ganze Leib angefüllt durch eine cystische Geschwulst. An beiden Seiten tympanitischer Schall. Innerlich fühlt man den nach rechts verlagerten Uterus. Herztöne rein, Urin ohne Eiweiss.

Operation: 6. VI. 99. Spaltung der Bauchdecken gut handbreit zwischen Nabel und Symphyse. Unterer Teil der Bauchwand etwas ödematös. Es zeigt sich sofort, dass der Tumor mit der Bauchwand äusserst fest verwachsen ist, so dass die Grenze des Peritoneums gegen die Geschwulst äusserst fest verwachsen ist. Nachdem dann diese Verwachsungen mit ziemlicher Gewalt nach oben und unten ziemlich gelöst sind, wird der Tumor angestochen und es entleert sich eine grosse Menge dünnflüssiger, bräunlicher, zäher Flüssigkeit aus einem Hauptraum der Geschwulst, nach dessen Entleerung die Geschwulst stark zusammenfällt. Hierauf werden die Verwachsungen gelöst und man kommt in die freie Bauchhöhle. Besonders starke Verwachsungen finden sich oberhalb des Nabels, ebenso eine ausgiebige Verwachsung mit dem Netz, die unterbunden werden. Dann sind Verwachsungen des unteren Teils des Peritoneums in der Blasengegend, wobei stärkere Partien des Peritoneums und der Bauchwand abgerissen werden. Die Geschwulst selbst mit ziemlich einfachem, breitem Stiel von der linken Seite ausgehend wird in 4 Partien unterbunden. Der Stiel zeigt kolossale Gefässe. Rechte Anhänge vollständig normal. Eine stärker spritzende Arterie wird rechts zwischen Peritoneum und der Bauchwand unterbunden und das abgelöste Peritoneum an der Bauchwand fixiert. Die Bauchhöhle wird gereinigt. Bemerkenswerte Blutungen an keiner Stelle vorhanden. Schluss der Bauchwunde durch 4 starke Silberdrähte und 3-fache Catgutnaht. Jodoformcolodiumverband.

Mikroskop. Untersuchung ergiebt, dass neben rein cystischen Partien auch an anderen Stellen papil-

lärer Bau des Tumors mit maligner Degeneration vorhanden tst.

Bei Entlassung 18. VI. Bauchnarbe tadellos. Mässige Infiltration der Bauchdecken. Kleines Becken leer.

Fall II.

Fr. Gr., 39 Jahre alt. Kystoma ovarii sin. pseudomucin.

IV para. letzte Geburt 17. IX. 99. Geburt sehr schnell. Kind frischtot geboren, starke Nachblutung. In Gravidität starke Blähungserscheinungen. Nach Entbindung gespannter Leib und Schmerzen im Leib. Derselbe nahm an Umfang zu.

Status; In Narkose Bauchdecken schlaff und dünn. Man fühlt eine bis zum Nabel reichende frei bewegliche, unregelmässig gestaltete Geschwulst mit entschieden harten Knollen. Das ganze lässt sich gut aus dem Becken herausheben. Innerlich fühlt man den nicht beweglichen Uterus, das r. Ovarium etwa pflaumengross, vom linken Uterushorn ausgehend den langen Geschwulststiel.

Operation: 24. II. 1900. Spalten der Bauchdecken 3 Querfingerbreit oberhalb der Symphyse bis zum Nabel. Die Geschwulst wird dann mit der rechten Kante voran unverkleinert durch die Bauchwunde hindurchgedrängt und geht mit einem langen Stiel von der linken Seite aus. Provisorische Abklemmung und nachträgliche Versorgung des Stiels mit 4 Seidenligaturen und Überkleidung mit Peritoneum durch einige Catgutnähte.

Das rechte Ovarium, ebenfalls etwas gross, zeigt zahlreiche Follikel und scheinbar ein Corpus luteum, wird nach der Punction von einigen Folliceln wieder versenkt. In der Bauchhöhle etwas rötlicher Ascites. Das Peritoneum erscheint vielfach verdickt und auf der Oberfläche entzündet. Schluss der Bauchwunde mit 3 tiefen Silberdrähten. 3 fache Etagennaht, die oberste subkutan mit Seide.

15. III. Wunde glatt, entlassen.

Fall III.

Fr. Schn., 41 Jahre.

Dermoidcyste d. l. Ovariums.

III para. Geburten spontan, Wochenbette normal. Part. ult. vor 8 Wochen. Bei der 2. Geburt März 1899 (in hiesiger Klinik) wurde das Vorhandensein eines Tumors festgestellt, die Operation angeraten. Seit dieser Zeit bemerkt sie ein beständiges Zunehmen des Leibes ohne Schmerzen. Periode mit 13 Jahren, Periode regelmässig, 4 wöchentlich letzte vor 12 Tagen.

Status: Im unteren Teil des Abdomens ein etwa kindskopfgrosser, wenig elastischer Tumor von anscheinend glatter Oberfläche und freier Beweglichkeit. Per vaginam ist Portio und Uterus normal gross, Uterus anteflektiert, frei beweglich. Die linken Anhänge scheinen in einem Stiel auf den Tumor überzugehen. Die rechten sind normal.

Operation: 9. IX. 01. Schnitt in der linea alba vom Nabel bis zur Symphyse. Nach Hervorziehen der nirgends verwachsenen, glatten Geschwulst zeigt

sich dieselbe mit einem ziemlich breiten Stiel von den linken Anhängen ausgehend. Derselbe wird in 4 Partien unterbunden, der Tumor abgetragen. Die rechten Anhänge sind normal, bleiben zurück. Schluss der Bauchwunde durch 3 tiefe Silberdrähte, 4 fache Catgutetagennaht, die oberste subkutan mit Seide. Glatter Verlauf.

Fall IV.

Fr. Pr., 29 Jahre.

Kystoma ovarii sin. Graviditas.

II para. Part. ult. Nov. 99. Geburten spontan, Wochenbette normal. Seit März vorigen Jahres bemerkt Patientin auf der linken Seite des Abdomens eine Geschwulst, die nur wenig grösser geworden ist und nur wenig schmerzhaft ist. Periode regelmässig, 4 wöchentlich, letzte 19. November.

Status: Im Abdomen ein kleinkindskopfgrosser, cystischer, sehr beweglicher Tumor, der mit einem langen Stiel von der linken Uteruskante ausgeht. Uterus anteflektiert, etwas retroponiert, faustgross, weich. R. Ovarium tiefliegend.

Operation: 21. I. 4 Finger breiter Schnitt in der linea alba. Die vollkommen freie, gestielte Geschwulst lässt sich durch den Bauchschnitt unverkleinert hindurchleiten, der Stiel zeigt sich einmal um seine Achse gedreht, wird in 2 Partien mit Seide abgebunden. Das rechte Ovarium ist normal. Der Uterus gut faustgross, weich, nicht gerade sehr blutreich. Schluss der Bauchwunde. 2 tiefe Silberdrähte und 3 fache Etagennaht, die oberste subkutan mit Seide. Glutolverband. Heilung ohne Störung.

Fall V.

Fr. W., 36 Jahre alt.

Kystoma ovarii dextr.

IX para. 7. Spontangeburten, 1 Wendung, 1 Abort im 2. Monat. Im Wochenbett der 8. Geburt trat Rippenfellentzündung auf. Seit letzter Geburt März 1901 hat Patientin heftige Schmerzen in der rechten Bauchgegend, zugleich wurde der Leib stets dicker. 1. Periode mit 18 Jahren, unregelmässig, 8 Tage dauernd, schmerzfrei. Periode seit letzter Geburt nicht wiedergekehrt. Kind bis vor 14 Tagen gestillt.

Status: Portio klein, atrophisch. Uterus scheint nach unten zu liegen, sehr beweglich nur 5 cm lang. Leib aufgetrieben, durch eine cystische, gleichmässige, in der Mitte liegende Geschwulst. In den tiefen Partien tympanitischer Schall.

Operation: 30. X. 01. 4 Querfingerbreiter Schnitt in die linea alba. Die Eröffnung des Peritoneums ist etwas erschwert, da dasselbe vollständig mit der Geschwulst verwachsen ist, so dass die Trenuungsstelle nicht ohne Weiteres zu finden ist. Es zeigt sich dann die ganze Oberfläche der Geschwulst mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand, dem Netz und den Därmen allseitig verwachsen, dass auch nicht eine freie Stelle der Oberfläche geblieben ist. Als Ursache der Verwachsung zeigt sich eine sehr scharfe vollständige Torsion des rechtsseitigen Stiels, in welche der Proc. vermiformis und einzelne Appendices epiploic. hereingezogen sind, so dass besonders an der Basis des Stiels ein schwer entwirrbares Convolut von Darmschlingen, Stiel und Peritoneum sich

gebildet hat. Abbindung des aufgedrehten Stiels in 3 Partien mit Catgut. Unterbindung einiger leicht blutender Stellen am Netz. Anderes Ovarium gesund, bleibt zurück. Schluss der Bauchwunde durch 2 Silberdrähte und dreifache Etagennaht, oberste subkutan mit Seide. Typischer Verlauf.

Fall VI.

Fr. O., 30 Jahre alt.

Ovarialkystom, Stieltorsion bezw. Peritonitis. Graviditas mens. V.

III para. 3 Partus verliefen normal, Wochenbette auch. Periode immer regelmässig vom 15. Lebensjahre ab. Dauer 5 Tage. Letzte Periode hat Patientin Ende Februar gehabt. Nach der letzten Geburt 1900 bemerkte Patientin eine allmähliche Auftreibung des Leibes. Patientin kommt wegen Kreuzschmerzen und starker Auftreibung des Leibes, die seit dem 20. VII. besonders stark geworden sein soll. Patientin klagt seit dem Tage auch über Erbrechen, das sich einstellt, sobald sie etwas genossen hat. Zeitweise Kopfschmerzen, Patientin fühlt sich sehr schwach.

Status: Leib sehr stark aufgetrieben, besonders in den oberen Teilen. Unter dem Schwertfortsatze eine sehr prall gespannte, cystische Geschwulst. In den unteren Teilen der Bauchhöhle tympanitischer Schall, vorne überall gedämpft. Die Geschwulst übertrifft an Ausdehnung den hochschwangeren Uterus der letzten Zeit. Weitere Einzelheiten wegen der starken Spannung nicht durchzufühlen. Vom vorderen Scheiden-

gewölbe aus fühlt man dagegen einen Teil des schwangeren Uterus und kann darin leicht Bewegungen des Fötus wahrnehmen.

Operation: 22. VII. Bei der Operation 4 Querfinger breiter Schnitt etwas unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich sofort der intensiv blau, ausserordəntlich prall, überall glatte und freie Tumor, wodurch der gravide Uterus vollständig nach links herüber gedrängt ist. Beim Anstechen der Geschwulst entleert sich unter grossem Druck eine sehr bedeutende Menge dünner, kolloider, etwas blutiger Flüssigkeit, und nach Eröffnung noch grösserer Cystenräume von innen lässt sich die ganze sehr grosse Geschwulst vorziehen, zeigt sich von der rechten Seite ausgehend und ganz fest um ihren Stiel gedreht, so dass derselbe bis auf Fingerdicke torquiert ist. Provisorische Abklemmung und Abtragung der Geschwulst, wobei sich einzelne Teile des Stieles aus der Klemme zurückziehen, so dass es an mehreren Stellen blutet, so dass die Umstechung dicht am Uterus und am Coecum einige Schwierigkeiten macht. Schluss der Bauchwunde durch 2 Silberdrähte, 4 fache Catgutetagennaht. Glutolcollodiumverband. Heilung. Gravidität besteht weiter. In den ersten Tagen 2 mal Abendtemperaturen über 38^{0}, später normal.

Fall VII.

Fr. W., 24 Jahre alt.

Parovarialcyste.

II para. 1 Periode mit 17 Jahren, regelmässig, stark. Erste Geburt vor 2 Jahren, zweite vor 8 Wochen, beide normal. Seit letzter Geburt keine

Periode mehr, stillt ihr Kind. Schon nach der ersten Geburt blieb der Leib etwas stark, nach der zweiten trat dieser Zustand noch mehr hervor. In letzter Zeit soll der Leib nicht mehr stärker geworden sein. Besondere Beschwerden bestehen nicht.

Status: Leib gleichmässig aufgetrieben. Fluctuation sehr deutlich.

Operation: 15. XI. Handbreiter Schnitt in der linea alba. Schutz der Bauchhöhle durch Gasetupfer. Hervorziehen des von Gasetupfern bedeckten Tumors. Eröffnung desselben und Ablassen mehrerer Liter fast wasserheller Flüssigkeit. Der Tumor ging von den rechten Adnexen aus. Das zugehörige Ovarium wird zurückgelassen.

26. XI. Temperatursteigerung 39,0, Leib nicht empfindlich. Pneumonie l. Unterlappen.

3. XII. Entlassung mit Heilung. Uterus vollkommen frei, kleines Becken auch.

Fall VIII.

H. A., led.

Dermoidcyste. Gravidit. mens. IV.

Periode seit dem 16. Lebensjahr, unregelmässig alle 3—5 Wochen. Letzte Periode Dezember, 5 Wochen nach der vorletzten. Sonst keine Klagen. Vor 2 Jahren Geburt.

Uterus vergrössert, aufgelockert, weich, anteflektiert, nach links gerichtet. Rechts neben dem Uterus von ihm deutlich zu differenzieren eine kleine apfelgrosse, cystische Geschwulst, an der lebhafte Pulsation zu konstatieren ist.

Operation: In Beckenhochlagerung handbreiter Scknitt in der linea alba. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich zunächst die Oberfläche des graviden Uterus, ungefähr dem Anfang des IV. Monats entsprechend. Im kleinen Becken tief im Douglas liegt der etwa halbfaustgrosse, ziemlich harte und vollkommen freie Tumor, der ziemlich lang gestielt vom rechten Ovarium ausgeht, ohne Schwierigkeiten vorgezogen und in 3 Partien mit Catgut abgebunden wird. Das andere Ovarium liegt hinter dem Uterus vollständig normal, bleibt zurück. Schluss der Bauchwunde mit 4 facher Cutgutnaht, oberste subkutan. Der Fall wird geheilt entlassen. Gravidität ungestört.

Fall IX.

Fr. B.

Torquierter Ovarientumor.

X para. Part. ult. vor 10 Wochen. Geburten und Wochenbette normal. 6 Wochen nach der letzten Entbindung Blinddarm- und Bauchfellentzündung. Patientin war 3 Wochen bettlägerig. Seit der Erkrankung bemerkt Patientin Zunahme des Leibes, dabei keine Schmerzen. Periode unregelmässig, 5 tägig, stark, mit geringen Schmerzen. Letzte vor 14 Tagen.

Status: Abdomen aufgetrieben durch einen bis zum Nabel reichenden cystischen Tumor. Der Uterus liegt stark antevertiert. Im vorderen Scheidengewölbe ist der untere Geschwulstpol zu fühlen.

Operation: 11. VI. 00. 3—4 Querfinger breiter Schnitt in der linea alba. Nach Durchtrennung der Bauchdecken stösst man sofort auf die Oberfläche der überall adhärenten Geschwulst. Erst nach Lösung

dieser Verwachsungen nach oben bis oberhalb des Nabels kommt man in die freie Bauchhöhle. Die überall gleichmässig vorhandenen und zum Teil festen Verwachsungen werden überall gelöst mit der halben Hand soweit wie möglich. Bei Eröffnung der Geschwulst mit dem Messer ergiesst sich eine braunrote zum Teil mit Febringerinnseln gemischte Flüssigkeit unter hohem Druck. Bei stärkerem Anziehen der Geschwulst gelingt es, zunächst eine sehr breite Verwachsung mit dem Netz zugänglich zu machen und zu unterbinden und dann unter Kontrolle des Auges die übrigen Verwachsungen im kleinen Becken zu lösen. Die Geschwulst erweist sich als vom rechten Ovarium ausgehend. Der Stiel ist fest torquiert und von reichlichen Verwachsungen umgeben. Das linke Ovarium zeigt sich ebenfalls mit mehreren bis zu taubeneigrossen Cysten in seinem äusseren Teile durchsetzt. Bei der Punktion entleert sich aus einer derselben helle, kolloide Flüssigkeit. Mit Rücksicht auf das Alter der Patientin wird deswegen beschlossen, nur den erkrankten Teil des Ovariums zu resecieren. Es werden deswegen die äusseren 2 Drittel des Ovariums nach Unterbindung abgetragen und das Epithel einer durchschnittenen Cyste mit dem Pacquelin zerstört. Schluss der Bauchwunde mit 2 tiefen Silberdrähten. 4 fache Etagennaht, die oberste subkutan mit Seide. Glutalverband. Befund bei der Entlassung: Narbe linear, fest, innerlich alles normal.

Fall X.

Fr. G., 28 Jahre alt.

Pseudomucinkystom. Stieltorsion.

I para. Erste Menses mit 16 Jahren, die ersten Monate regelmässig. Später war sie vielfach unregelmässig. Seit ihrer Verheiratung vor 3 Jahren ist die Periode ziemlich regelmässig. Patientin hat am 8. März 1903 geboren. Geburt und Wochenbett normal. Am 26. April hat Patientin plötzlich starke Schmerzen in der linken Unterleibsgegend gespürt, die manchmal verschwanden. Patientin giebt an, nach der Geburt habe sich die Gebärmutter nicht zurüchgebildet, sondern der Leib sei stark aufgetrieben geblieben. Ein Arzt, den sie befragte, sagte ihr, sie habe eine Geschwulst im Unterleibe. Deshalb sucht Patientin die Klinik auf.

Status: Portio klein, tiefstehend. Uterus nicht vergrössert in Anteflectionsstellung. Bis tief in das Becken hinabreichend eine Geschwulst, dem 6 monatlichen graviden Uterus entsprechend an Grösse.

Operation: 12. V. 03. Ein bis 4 Querfinger breiter Schnitt in der linea alba. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich die Geschwulst allseitig derartig mit dem Bauchfell verwachsen, dass zunächst irrtümlicher Weise das allseitig verdickte Peritoneum besonders auf der linken Seite weitgehend abgelöst wird. Erst dann wird die Oberfläche der Geschwulst erkannt und soweit als möglich in der vorderen Fläche die Verwachsung getrennt. Nach hinten und unten ist die Geschwulst frei und lässt sich nun nach Entleerung einer ziemlich trüben Flüssigkeit vorziehen, erweist sich als von den linken Anhängen ausgehend und $1^1/_2$ mal ziemlich fest um seine Achse gedreht. Umstechung des Stiels mit 3 Catgutnähten und Entfernung der Geschwulst. Das rechte Ovarium ist

normal und bleibt zurück. Reinigung der Bauchhöhle und Schluss durch 3 fache Catgutetagennaht, die oberste subkutan. Glatte Heilung. Vor der Operation Temperaturen über 38°. Am Abend der Operation 38°, am nächsten Tag 38°, dann Abfall zur Norm.

Fall XI.

Fr. Br., 42 Jahre alt.

Fibrosarcoma ovarii.

Erste Menses mit 14 Jahren, immer regelmässig. VI para. Erster Partus vor 9 Jahren, letzter vor 8 Wochen. War im September im Ambulatorium, dort wurde eine Geschwulst festgestellt. Patientin wurde nach der Entbindung in die Klinik bestellt. Sie hat Schmerzen im Leib. Seit der vorletzten Entbindung hatte Patientin Blutungen, die seit der letzten Entbindung stehen.

Status: Uterus klein in Anteflexionsstellung. Rechte Adnexe sind deutlich zu fühlen, linke Adnexe nicht. Im Abdomen beweglich ein gut zweifaustgrosser Tumor, glatt von sehr harter Konsistenz der anscheinend durch sehr langen Stiel mit dem Uterus in Zusammenhang steht.

Operation 21. V. 03. Operation in mässiger Beckenhochlagerung. Schnitt von der Symphyse bis dicht unter den Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich sofort der überall glatte weissliche und sehr harte Tumor, in dem aber doch nach hinten und mehr rechts einige mehr cystische Partien enthalten sind. In der Wahrscheinlichkeit, dass es sich um einen Dermoidtumor handelt, wird die über

Kindskopf grosse Geschwulst unverkleinert entfernt und zeigt sich mit einem sehr langen Stiel von der linken Seite ausgehend. Umstechung des Stiels in 3 Partien mit Catgut, das rechte Ovarium klein, sehr hart und narbig, bleibt zurück. Schluss der Bauchwunde durch 3 Silberdrähte. 6 fache Catgutetagennaht, die oberste subkutan. Collodiumverband. Heilung.

Fall XII.

Fr. Sch. 26 Jahre.

Patientin wurde während der Geburt vom Arzte in die Klinik geschickt, da die Geburt durch einen Tumor kompliziert war.

Status: Uterus sehr stark ausgedehnt, ziemlich fest und gleichmässig zusammengezogen, etwas Uterus arcuatus, sinkt nach der linken Seite herüber. Herztöne des Kindes in der Mitte ziemlich laut und deutlich. Bei der inneren Untersuchung wird das hintere Scheidengewölbe durch eine etwa 1 1/2 Faust grosse Geschwulst, die prallelastisch und gleichmässig gespannt ist, vorgedrängt. Der äussere Muttermund steht vollständig nach vorn dicht hinter der Symphyse, für 3 Finger gut durchgängig. Der Cervix ist vollständig verstrichen. Darüber liegt der Kopf mit einer ziemlich starken Kopfgeschwulst, vollkommen oberhalb des kleinen Beckens. Tympanitischer Schall nirgends nachzuweisen um den Uterus. Mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit der Geburt, mit Rücksicht andererseits auf die Enge der Scheide und die schwere Zugänglichkeit der Geschwulst von unten her wird nach vergeblichen Repositionsversuchen die Laparatomie ausgeführt. Man fühlt schon vorher vom unteren Teil der Geschwulst

einen sehr ausgesprochenen derben Strang ausgehen, augenscheinlich durch eine Verwachsung bedingt.

Operation: 26. V. 03. Schnitt in der linea alba von der Symphyse bis zum Nabel. Da es sich aber unmöglich erweist von hier aus in den Douglas und an die Geschwulst heranzukommen, wird der Schnitt bis Handbreit oberhalb des Nabels verlängert, so dass es möglich wird, den Uterus im Ganzen vorzuwälzen, wobei sich das untern Uterinsegment stark gespannt und gedehnt zeigt und ebenso das rechte Horn des Uterus stark ausgedehnt und überhaupt die ganze hintere Hälfte des Uterus sehr viel stärker als die vordere. Auch jetzt gelingt es zunächst noch nicht, den zwischen Uterus und Promontorium fest eingeklemmten Tumor zugänglich zu machen. Erst nach Aufsuchen der linken sehr tief sitzenden Adnexe gelingt es, zunächst mit langen Klemmen die Hauptmasse der Geschwulst vorzuziehen und nach Zerreissung der sehr festen Verwachsungen soweit zu mobilisieren, dass die Abbindung des sehr blutreichen Stiels durch eine Reihe von Seidenfäden möglich ist. Darauf wird der Uterus mit grosser Ruhe zurückgebracht und die ungeheuer grosse Bauchwunde durch eine Reihe von umfassenden Seidennähten bis zum Nabel geschlossen in der gewöhnlichen Weise durch eine Reihe von Silberdrähten und 4fache Catgutetagennähte vereinigt. Ungefähr 2 Stunden nach der Operation wurde das Kind mit der Zange extrahiert. Es zeigte nur schwache Lebenszeichen. Die Wiederbelebungsversuche hatten keinen Erfolg. Die Plazenta wurde am andern Morgen exprimiert.

Absolut fieberfreie Rekonvalescenc.

Fall XIII.

Fr. K., 30 J.

Ovarialkystom rechts. Graviditas II—III mens.

II para. I. Partus vor 12 Jahren, II. Partus vor 2. Jahren. Geburten und Wochenbette normal. Letzte Menses vor 2—3 Monaten (genaues Datum?) Vor 3 Jahren starke Blutungen, daher spezialärztliche Untersuchung, kein Tumor festgestellt. Da sie glaubt im VI Monat schwanger zu sein und Gewissheit haben will, sucht sie die Klinik auf.

Status: Abdomen aufgetrieben durch eine elastische Geschwulst etwa von der Grösse des im VII—VIII Monat schwangeren Uterus, überall gleichmässige Resistenz. Vaginale Portio stark aufgelockert. Man fühlt oberhalb der Symphyse von der Geschwulst sich sehr deutlich absetzend eine über faustgrosse teigige Geschwulst, augenscheinlich der gravide Uterus, während die Hauptgeschwulst darüber liegt. Bei der Operation handbreiter Schnitt in der linea alba dicht unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich die vollkommen glatte, dünnwandige, bläulich durchschimmernde Geschwulst. Unterhalb derselben wird die Kuppe des schwangeren Uterus sichtbar. Bei der Palpation erweist sich die Geschwulst mit einem sehr langen Stiel von den rechten Anhängen ausgehend, auf der der linken Seite ist eine etwa apfelgrosse cystische Geschwulst fühlbar. Zwischen Uterus und Geschwulst haben sich einige Darmschlingen dazwischen gedrängt. Bei der Punktion entleert sich eine gelbliche, dünne, kolliode Flüssigkeit. Die Geschwulst lässt sich dann frei vorziehen. Stiel provisorisch abgeklemmt, dann

mit Catgut in 3 Partien umstochen, grössere Gefässe einzeln unterbunden. Darauf wird das linke klein apfelgrosse Ovarium vorgezogen, eine taubeneigrosse etwas zentral liegende Cyste angeschnitten, die Ränder mit Catgut umnäht und das Epithel der Cyste durch Pacquelin zerstört. Darauf Schluss der Bauchwunde mit 2 Silberdrähten 4fache Catgutetagennaht. Schwangerschaft besteht weiter.

Fall XIV.

Frau H. 33 Jahre alt. Kystoma uniloc. sin.

V para. Menses seit dem 15. Jahre, regelmässig. Entbindungen normal. Letzte Entbindung 2. Sept. 1902. In der letzten Schwangerschaft auffallend starker Leib. Nach der Entbindung blieb der Leib dick. Im Wochenbett angeblich geringes Fieber am 3. Tag. Nach 5 Wochen wurde vom Arzt eingestochen, 4—5 l Wasser abgelassen. Frühjahr dieses Jahres füllte sich der Leib wieder. Ende Juni nochmalige Punktion. 3 Wochen später schwoll Leib wieder an und ist jetzt beständig gewachsen (Zeitraum von etwa $^1/_4$ Jahr) Patientin hat beim Arbeiten Schmerzen im Kreuz. Patientin glaubt gravide zu sein, letzte Periode vor 8 Wochen.

Status: Abdomen stark aufgetrieben, von vorn nach hinten etwas abgeflacht. Umfang 107 cm. Zahlreiche neue Striael, hinten tympamtischer Schall, vorne Dämpfung. Innere Untersuchung: Scheide weit, schlaff, weich, starke Sekretion, Portio sehr hoch, direkt hinter der Symphyse. Uterus stark retroflektiert, weich, vergrössert. Schleimhäute livide verfärbt. Operation 2. Nov. 03. Vierquerfinger breiter

Schnitt in der linea alba. Nach Eröffnung des Abdomens präsentiert sich sofort der vollkommen glatte, bläulich schimmernde Tumor. Nach Punktion desselben entleert sich in grossen Massen etwa 15 l helle, dünne Flüssigkeit, nach deren Entleerung sich die Geschwulst ohne Weiteres vorziehen lässt und sich mit ziemlich breitem und gefässreichen Stiel als von den linken Anhängen ausgehend erweist. Abbindung des Stiels mit Catgut und Unterbindung einiger starkblutender Gefässe. Der Uterus gut kindskopfgross, ausserordentlich weich, liegt noch vollkommen im kleinen Becken. Das rechte Ovarium unregelmässig und sehr blutreich. Schluss der Bauchwunde, glatte Heilung. Gravidität besteht fort.

In den 14 Fällen, von Ovarialtumoren die in der Würzburger Klinik in Verbindung mit Gravidität zur Beobachtung kamen, ging 9mal trotz bestehenden Ovarialtumors die Geburt spontan weiter. Einmal gab ein im Donglas verwachsenes Dermoid absolutes Geburtshindernis ab, sodass die Laparatomie ausgeführt werden musste. In der Gravidität wurde 4mal die Ovariotomie ausgeführt, es trat niemals Abort ein. 5mal wurde im Wochenbett bei Stieltorsion operiert, einmal bei Stieltorsion in der Gravidität. 10mal war der komplizierende Tumor ein Cystom, eines davon war malign degeneriert, 3mal waren es Dermoide, einmal ein Fibrosarcom.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Jünger, preussischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 25. Oktober 1878 als Sohn des prakt. Arztes Dr. Jacob Jünger zu Münstereifel. Nach Besuch der Volksschule in Münstereifel, des Gymnasiums ebendaselbst erwarb ich mir am 25. Februar 1899 das Reifezeugnis in Münstereifel und bezog April 1899 die Universität Bonn. Mein II., III. und IV. Semester studierte ich in Würzburg. Im V. Semester diente ich ein halbes Jahr mit der Waffe in Kiel. Im VI. und VII. Semester studierte ich in Berlin. Im VIII. und IX. Semester beendete ich meine Studien in Würzburg, wo ich mich im Wintersemester 1903/04 der ärztlichen Staats-Prüfung unterzog und dieselbe am 18. Februar 1904 beendete.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Hofmeier verfasst.

An dieser Stelle sei mir gestattet, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Hofmeier für die Stellung des Themas und die gütige Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.